Food Processing Technology

LAVORAZIONE FRUTTA
FRUIT PROCESSING

COMPLETE PROCESSING PLANTS FOR FOOD INDUSTRY

Creme di frutta • *Fruit creams*

La Pellacini Sergio & Figli S.a.s., negli ultimi decenni, ha fatto della lavorazione della frutta il proprio punto di forza. A seguito della continua ricerca interna e dell'esperienza maturata sul campo propone linee complete di propria progettazione e costruzione per la produzione di creme, purea di frutta e succhi polposi da 3000 Kg/h fino a 20000 Kg/h di frutta fresca lavorata.

Per **crema di frutta** si intende un prodotto semifluido polposo ottenuto per triturazione o denocciolatura del frutto con successiva raffinazione.

Per **succo polposo** si intende una soluzione composta da crema naturale di frutta addizionata con sciroppo zuccherino ed eventualmente acido ascorbico (vitamina C) e citrico.

La tecnologia di processo Pellacini comprende tutte le fasi di lavorazione del prodotto fresco: dal ricevimento, all'estrazione con procedimento **a caldo o a freddo** (in relazione alla tipologia del prodotto da lavorare) ai trattamenti di inattivazione enzimatica, al recupero degli aromi fino al raggiungimento del finito.
Particolare attenzione viene prestata nelle fasi di lavorazione in cui vi è apporto di calore mettendo a punto specifici parametri di processo che garantiscono tempi rapidi e l'ottenimento di prodotti ad alta viscosità mantenendone inalterate le caratteristiche organolettiche insieme alla conservabilità.

I semilavorati ottenuti possono essere conservati in serbatoi asettici in celle frigorifere o a temperatura ambiente per essere poi rilavorati in bassa stagione sia concentrandoli sia utilizzandoli per produzione di prodotti finiti.
Pellacini produce anche sistemi integrati di riempimento asettico in sacchi flessibili che possono essere inseriti successivamente alle linee di preparazione della crema.

In recent decades the process of fruit has constituted for the Pellacini Sergio & Figli Sas the strength point of his activity. Following the continued internal research and experience on the ground the Company offers complete lines of its own design and construction for the production of creams, fruit purees and fleshy juices from 3.000 kg/h up to 20.000 kg/h of fresh fruit to process.

For **fruit cream** we mind a product semi-fluid and fleshy obtained by fruit crushing or de-stoning and next refining.
The **fleshy juice** is instead a solution composed from natural cream added with sugar syrup and eventually ascorbic (Vitamin C) and citric acid.

The Pellacini Sergio & Figli Sas technology includes all processing phases of fresh fruit from the reception of fresh fruits to the cream extraction with **hot or cold technology** (depending from the kind of products), the enzyme inactivation treatments, the aromas recovering up to the finished product.
Special attention is reserved to the heat treatment phase by setting particular thermal parameters to achieve products with high viscosity degree in short time, preserving thus the final product's duration and its organoleptic characteristics.

The semi-finished products can be stored into aseptic reservoirs, in refrigerated store or at ambient temperature. Subsequently its can be re-processed during off-season to produce concentrates of cream or finished products ready for consumption. The Pellacini Sergio & Figli Sas is also designing and manufacturing complete systems to treat the semi-finished products in aseptic Sterilizer and Cooler with Aseptic Fillers for flexible bags, installed downstream the cream preparation line.

La Pellacini Sergio & Figli Sas, dans ces dernières décennies a fait de la transformation des fruits son point fort. Suite à la recherche interne et à l'expérience sur le domaine elle offre des lignes complètes de sa conception et construction pour la production de crèmes, de purées de fruits et de jus de fruits pulpeux à partir de 3000 kg/h jusqu'à 20000 kg/h de fruits frais transformés.

Pour **crème de fruits** on entend un produit semi-fluide pulpeux obtenu par broyage ou dénoyautage des fruits et suivant raffinage, **pour jus pulpeux** on entend une solution de crèmes naturelles de fruits avec du sirop sucré et éventuellement de l'acide ascorbique (vitamine C) et citrique.

La technologie de transformation Pellacini comprend toutes les phases de transformation du produit frais de la réception, à l'extraction **à chaud ou à froid** (selon le type de produit à traiter) aux traitements d'inactivation des enzymes, la récupération d'arômes jusqu'à obtenir le produit fini.
Une attention particulière est accordée dans les phases où il ya de l'apport de chaleur en développant des paramètres spécifiques de processus qui garantissent des temps rapides et la possibilité d'obtenir des produits avec une haute viscosité tout en conservant les caractéristiques organoleptiques et de conservation.

Les produits semi-finis obtenus peuvent être stockés dans des réservoirs aseptiques, dans des chambres froides ou à température ambiante avant d'être travaillés de nouveau en basse saison soit pour la concentration soit pour l'utilisation dans la production de produits finis. Pellacini produit également des systèmes intégrés pour le remplissage aseptique en sacs flexibles qui peuvent être insérés après les lignes de la préparation de la crème.

Creme di frutta • *Fruit creams*

En las últimas décadas, la empresa Pellacini Sergio & Figli S.a.s., ha hecho de la elaboración de la fruta su punto fuerte. Tras la continua investigación interna y la experiencia madurada en el campo, propone líneas completas de diseño y construcción propios para la producción de cremas, purés de fruta y zumos con pulpa de 3.000 Kg/h hasta 20.000 Kg/h de fruta fresca trabajada.

Por **crema de fruta** se entiende un producto semifluido pulposo obtenido por trituración o deshuesado de la fruta con sucesivo refinado; por zumo con **pulpa** se entiende una solución compuesta por crema natural de fruta a la que se agrega jarabe azucarado y, en su caso, ácido ascórbico (vitamina C) y cítrico.

La tecnología de proceso Pellacini abarca todas las fases de elaboración del producto fresco: desde la recepción, a la extracción con procedimiento **en caliente o en frío** (según la tipología del producto a trabajar) a los tratamientos de inactivación enzimática, a la recuperación de los aromas hasta llegar al producto terminado.
Especial atención se presta en las fases de elaboración en que hay aporte de calor, poniendo a punto parámetros de proceso específicos que garantizan tiempos rápidos y la obtención de productos de alta viscosidad, manteniendo inalteradas sus características organolépticas junto con la conservabilidad.

Los semielaborados obtenidos pueden ser conservados en tanques asépticos en cámaras frigoríficas o a temperatura ambiente, para sucesivamente ser reelaborados en temporada baja, concentrándolos o bien utilizándolos para la preparación de productos terminados. Pellacini fabrica también sistemas integrados de llenado aséptico en sacos flexibles que pueden ser introducidos sucesivamente en las líneas de preparación de la crema.

RAPID 10 - PRERISCALDATORE - SOSTATORE - RAFFREDDATORE
PRE HEATER - HOLDING - COOLER

DESCRIZIONE e COMPOSIZIONE DELLA LINEA con tecnologia di ESTRAZIONE A CALDO

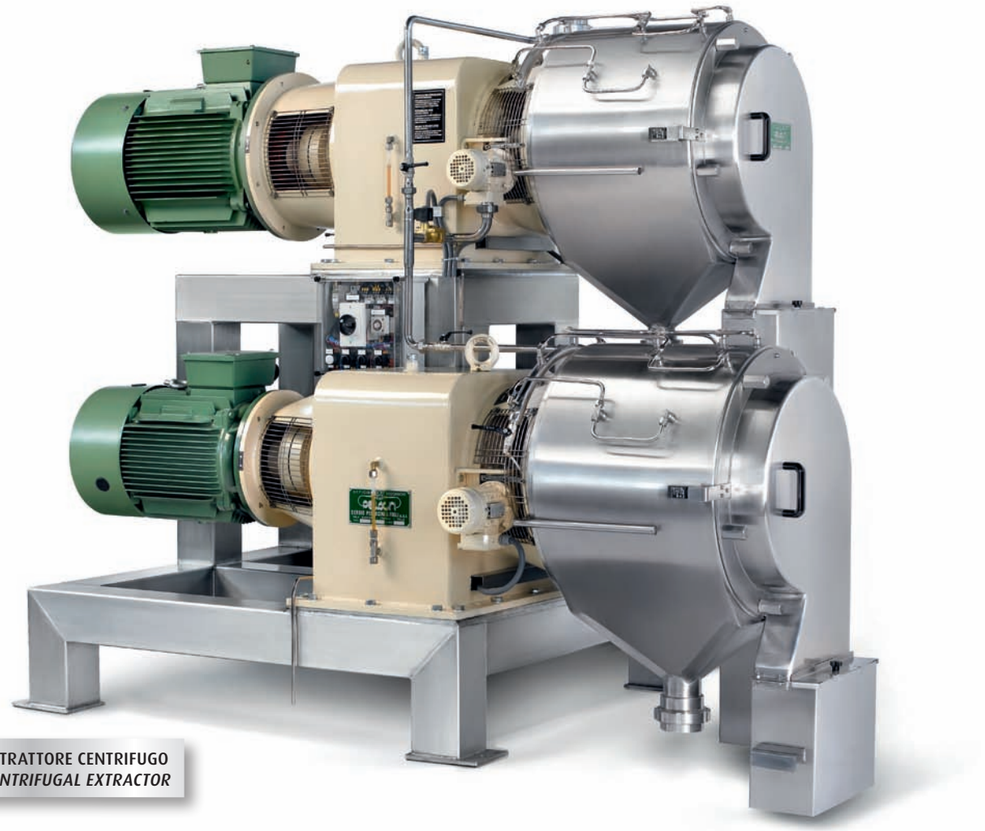
La materia prima è costituita da frutta con nocciolo (pesche, albicocche, susine, ciliegie ecc...), e senza nocciolo (mele, pere, pomodoro, fragole, frutta di sottobosco ecc...). Il prodotto finito è costituito da crema naturale ricavata con tecnologia cosiddetta a caldo. Più precisamente il processo di trasformazione prevede di denocciolare e/o triturare la frutta a freddo con opportune precauzioni, preriscaldare immediatamente dopo, ed infine estrarre la crema dalla polpa calda, nell'estrattore centrifugo a due stadi.
La suddetta tecnologia consente di ottenere il massimo rendimento in peso di prodotto finito, e le migliori caratteristiche qualitative (colore, aroma, sapore, viscosità, consistenza Bostwik). Si procede, infine, alla disaerazione della crema ed al recupero degli aromi. La crema così prodotta può essere successivamente sterilizzata per essere stoccata in tank asettici o sacchi asettici presterilizzati.

Le fasi principali della linea con tecnologia di **estrazione a caldo** sono:

- *Ricevimento e lavaggio a immersione* con elevatore a tazze e doccia
- *Cernita* su piano a rulli motorizzato
- *Denocciolatura* - realizzata per separare i noccioli dalla polpa
- *Depolpatura* dei noccioli - al fine di recuperare la polpa che rimane aderente al nocciolo.
- *Triturazione con sistema antiossidante* – effettuata con il trituratore verticale mod. TV15 progettato in modo specifico per evitare l'ossidazione della frutta durante lo sminuzzamento.
- Nella fase successiva vengono introdotti liquidi antiossidanti che vengono continuamente preparati in una stazione apposita.
- *Inattivazione enzimatica* con sistema esclusivo "**Rapid**" – Il sistema di inattivazione enzimatica "Rapid" è composto da un preriscaldatore - sostatore - raffreddatore a tubi concentrici; è stato progettato espressamente per garantire un'efficace inattivazione enzimatica senza che il prodotto subisca modificazioni di colore e gusto; si ottiene nello stesso tempo un miglioramento di resa finale nell'estrazione della crema. Il processo è controllato elettronicamente ed è composto da una fase di riscaldamento ultra-rapido con controllo delle temperature di ingresso ed intermedie, una breve sosta termica ed un parziale raffreddamento consentendo di limitare la perdita di aromi nella successiva fase di estrazione.
- *Estrazione a caldo* a due stadi - Realizzata con estrattore/separatore centrifugo **"Tornado 2"**.
  Venduto in tutto il mondo in centinaia di esemplari è da sempre stato apprezzato per il basso grado di umidità raggiunto nei cascami, la semplicità d'uso e manutenzione e la qualità del prodotto raffinato.
  E' dotato di setaccio cilindrico intercambiabile e disponibile con svariate forature per ben adattarsi alla tipologia di prodotto da trattare ed al grado di finitura desiderato.
- *Recupero aromi e disarezione* della crema - La crema raffinata viene infine disaerata con l'esclusivo sistema DE1100-RA10. Questo è costituito da un'unità di disaerazione, mediante la quale si ottiene la polverizzazione ad espansione sotto vuoto delle particelle, ed una di recupero degli aromi realizzato tramite condensazione frazionata a due stadi; questa tecnologia consente di recuperare in buona parte gli aromi che vengono rilasciati durante la fase di disareazione della crema ed evitare la formazione di schiume.

VANTAGGI E PECULIARITA'

- Tutte le macchine che compongono la linea sono costruite in acciaio inox AISI 304 per le parti strutturali e dove necessario in AISI 316
- Lavorabilità di frutta con e senza nocciolo
- Inattivazione enzimatica con procedimento **"Rapid"** che consente di mantenere inalterate le proprietà organolettiche nel prodotto finito come nel frutto fresco e consente di ottenere prodotti ad alta viscosità
- Tutte le macchine sono **facilmente smontabili ed ispezionabili** per consentire una rapida e razionale pulizia e garantire un'adeguata igienicità
- Tutte le macchine sono dotate di sistemi di sicurezza e segnaletica di sicurezza e vengono corredate da manuale, **certificato di conformità e marchiatura CE**.



TORNADO 2 - ESTRATTORE CENTRIFUGO
CENTRIFUGAL EXTRACTOR

Creme di frutta • *Fruit creams*

LINE DESCRIPTION AND COMPOSITION
WITH HOT-TECHNOLOGY EXTRACTION

The raw material consists of stone fruit (peaches, apricots, plums, cherries, etc. ...) and without stones (apples, pears, tomatoes, strawberries, berry etc ...). The finished product is consisting of natural cream obtained with so called "hot-technology". More precisely, the process foresee to de-stone and/or crush the fresh fruit at cold with appropriate precautions, to pre-heat the pulp immediately after and finally to extract the cream from the heated pulp by one two-stage Centrifugal Extractor.
That technology allows the maximum yield as weight of finished product, and the best quality characteristics as colour, aroma, flavour, viscosity and Bostwick consistency. We shall operate, finally, the deaeration of the cream and the recovery of aromas. The cream thus produced can then be sterilized to be stored into aseptic tanks or into pre-sterilized aseptic bags.

The main steps in hot extraction are consisting of:
- Raw fruits *reception and washing by immersion* with bucket transfer elevator provided of shower
- Washed fruit *sorting* on proper motorized roller coveyor
- Raw fruit *de-stoning* to separate the stone from the pulp
- *Stone De-pulper* to recover the stuck pulp on the stone
- Pulp *Crushing with anti-oxidizing system* application by the Vertical Crusher TV15 designed specifically to prevent the oxidation of the fruit during pulp shredding.
- Addition to the fruit pulp of *anti-oxidizing liquids,* prepared in line by proper unit.
- *Enzymes de-activation* with exclusive system **"Rapid"** consisting of one concentric-pipe pre-heater-holder-cooler specially designed to ensure an effective enzymes de-activation without change of product colour and taste characteristics. By such exclusive system is also possible to reach an improvement as final yield of cream extraction. The process is electronically controlled and composed of: an ultra-rapid heating phase with the in letting and intermediate product temperatures control; a short thermal holding and a partial cooling, allowing so to reduce the aromas' loss in the next extraction phase.
- Two-stage *Hot extraction* - performed by the Centrifugal Extractor **"Tornado 2"**. This machine, world-wide supplied in hundreds of unit has always been valued for the waste low humidity degree, the simplicity in use and maintenance and the quality of refined cream.
  Supplied with its own cylindrical sieve, inter-changeable and disposal with many hole-size to fit with different kind of product and requested refining degree.
- Cream *De-aeration with aromas recovery* - the refined cream is de-aerated by the exclusive system DE1100-RA10 formed by one de-aeration unit spraying the cream particles by vacuum expansion and one aromas recovery unit achieved by fractional condensation in two stages. Said technology allows the recovery of many of those aromas released during de-aeration of the cream, avoiding also the foaming.

DENOCCIOLATURA, DEPOLPATURA e TRITURAZIONE
DESTONING, DEPULPING AND CRUSHING

ADVANTAGES AND PECULIARITY
- All machines composing the line are made of stainless steel AISI 304 and stainless steel AISI 316 where necessary
- Possibility to work fruit with and without stone
- Enzymes de-activation with the exclusive **"Rapid"** system preserving the organic characteristic of finished product as fresh fruit and obtaining high-viscosity products
- All machines are **easy to disassemble and to inspect** allowing thus a fast, rational cleaning and proper hygiene
- All machines are equipped with safety systems and safety signs, supplied with use and maintenance manual, **compliance certification and CE mark.**

DESCRIPTION ET COMPOSITION DE LA LIGNE
AVEC LA TECHNOLOGIE D'EXTRACTION A CHAUD

La matière première se compose de fruits à noyaux (pêches, abricots, prunes, cerises, etc ...) et sans noyaux aussi (pommes, poires, tomates, fraises, petits fruits, etc ...). Le produit fini est constitué de crème naturelle obtenue avec une technologie appelée à chaud. Plus précisément, le plan de transformation prevois de dénoyauter et/ou broyer les fruits à froid avec des précautions spéciales, préchauffer immédiatement après, et enfin extraire la crème de la pulpe chaude, dans un extracteur centrifugeuse à deux étages.

Cette technologie permet des performances maximales par rapport au poids du produit fini, et aux caracteristiques qualitatives (la couleur, l'arôme, la saveur, la viscosité, la consistance Bostwik). On passe , enfin à la desaération de la crème et à la récupération des arômes. La crème obtenue peut ensuite être stérilisée pour être stockée dans des cuves aseptiques ou des sacs aseptiques pre-stérilisés.

Les étapes principales de la ligne avec la technologie d'extraction à chaud sont les suivantes:
- *Réception et lavage* à immersion avec elevateur à godet et douche
- *Triage* sur table à rouleaux motorisés
- *Dénoyautage* - realisé pour séparer les noyaux de la pulpe
- *Nettoyage des noyaux* - afin de récupérer la pulpe qui reste attachée aux noyaux
- *Broyage avec système antioxydant* fait avec broyeur verticale mod. TV15 conçu spécialement pour éviter l'oxydation des fruits pendant le broyage.
- Dans la phase suivante on introduit des *liquides antioxydants* qui sont constamment préparés dans une station spéciale.
- *Inactivation enzymatique* avec système exclusif "Rapid" " - Le système d'inactivation enzymatique **"Rapid"** est composé par un prechauffeur - sosteur - refroidisseur à tubes concentriques. Il a été conçu uniquement pour assurer l'efficacité de l'inactivation des enzymes sans que le produit soit affecté par des changements de couleur et de goût,on a ainsi obtenu au même temps d' améliorer le rendement de l'extraction finale de la crème. Le processus est contrôlé électroniquement et il comprend une phase de chauffage ultra-rapide avec contrôle des températures d'entrée et intermédiaires, un bref arrêt thermique et un partiel refroidissement qui permettent de limiter la perte d'arômes dans l'étape successive d'extraction.
- *Extraction à chaud* à deux étages - realisée avec extracteur/séparateur centrifuge **"Tornado 2"**.
  Vendu dans le monde entier dans des centaines d'exemplaires il a toujours été apprécié pour son bas niveau d'humidité atteint dans les déchets, la facilité d'utilisation et d'entretien et de la qualité du produit raffiné. Il est equipé d'un tamis cylindrique interchangeable et disponible avec différents trous pour s'adapter aux différents produits à traiter et aux degrés de finition désirés.
- *Récupération des arômes et désaération de la crème* - La crème raffinée est ensuite désaérée avec un système DE1100-RA10. Il se compose d'une unité de désaération, grâce à laquelle on a la pulvérisation à expansion sous vide des particules, et une récupération des arômes créés par condensation fractionnée en deux étages, cette technologie permet de récupérer beaucoup des arômes qui se dégagent lors de la phase de désareation de la crème et d' éviter la formation de mousses.

ESTRAZIONE E DISAERAZIONE
EXTRACTION AND DEAREATION

AVANTAGES ET PECULIARITE
- Toutes les machines qui composent la ligne sont en acier inox AISI 304 pour les pièces de structure et si nécessaire en AISI 316
- Travailler des fruits avec et sans noyaux
- Inactivation enzymatique avec la procédure **"Rapid"** qui maintient inchangées les propriétés organoleptiques du produit fini comme dans les fruits frais et permet d'obtenir un produit à haute viscosité
- Toutes les machines peuvent être **facilement démontées et inspectées** afin de permettre un nettoyage rapide et efficace et d'assurer une bonne hygiène.
- **Toutes les machines** sont équipées de systèmes de sécurité et signaux de sécurité et sont accompagnées d'un manuel d'emploi et entretien, **certificat de conformité et marquage CE**

DESCRIPCIÓN y COMPOSICIÓN DE LA LÍNEA
con tecnología de EXTRACCIÓN EN CALIENTE

La materia prima está constituida por fruta con hueso (melocotones, albaricoques, ciruelas, cerezas, etc.), y sin hueso (manzanas, peras, tomates, fresas, frutas del bosque, etc.). El producto terminado está constituido por crema natural obtenida con tecnología denominada en caliente. Más precisamente, el proceso de transformación prevé el deshuesado y/o triturado de la fruta en frío con oportunas precauciones, el calentamiento inmediatamente después, y por último la extracción de la crema de la pulpa caliente en el Extractor centrífugo Bi-estadio.
Dicha tecnología permite obtener el máximo rendimiento en peso de producto terminado, y las mejores características cualitativas (color, aroma, sabor, viscosidad, consistencia Bostwick). Por último, se procede al desaireado de la crema y a la recuperación de los aromas. La crema así producida puede ser esterilizada posteriormente para ser almacenada en tanques asépticos o sacos asépticos pre-esterilizados.

Las fases principales de la línea con tecnología de extracción en caliente son:
- *Recepción y lavado* por inmersión con elevador de cangilones y ducha
- *Selección* sobre sistema motorizado de rodillos
- *Deshuesado* – realizado para separar los huesos de la pulpa
- *Despulpado* de los huesos – con el fin de recuperar la pulpa que queda adherida al hueso
- *Triturado con sistema antioxidante* – efectuado con el triturador vertical mod. TV15, diseñado específicamente para evitar la oxidación de la fruta durante el desmenuzado.
- En la fase sucesiva se introducen *líquidos antioxidantes* que son preparados continuamente en una expresa estación.
- *Inactivación enzimática* con sistema exclusivo **"Rapid"** - El sistema de inactivación enzimática "Rapid" está compuesto por un precalentador - dispositivo de parada - enfriador de tubos concéntricos. Ha sido diseñado exclusivamente para garantizar una eficaz inactivación enzimática sin que el producto sufra modificaciones de color y sabor; al mismo tiempo, se obtiene una mejora de rendimiento final en la extracción de la crema. El proceso es controlado electrónicamente y está compuesto por una fase de calentamiento ultrarrápido con control de las temperaturas de entrada e intermedias, una breve parada térmica y un enfriamiento parcial, permitiendo limitar la pérdida de aromas en la sucesiva fase de extracción.
- *Extracción en caliente* en dos fases – Realizada con extractor/separador centrífugo **"Tornado 2"**.
  Vendido en todo el mundo en centenares de ejemplares, es apreciado desde siempre por el bajo grado de humedad alcanzado en los desechos, la sencillez de uso y mantenimiento y la calidad del producto refinado.
  Está dotado de un tamiz cilíndrico intercambiable y disponible con varios tipos de orificios para adaptarse de la mejor manera posible a la tipología de producto a tratar y al grado de acabado deseado.
- Recuperación de aromas y desaireado de la crema – Por último, se extrae el aire de la crema refinada con el exclusivo sistema DE1100-RA10. Dicho sistema está constituido por una unidad de desaireado, mediante la que se obtiene la pulverización por expansión al vacío de las partículas, y una de recuperación de los aromas realizada mediante condensación fraccionada en dos etapas; esta tecnología permite recuperar en buena medida los aromas que se liberan durante la fase de desaireado de la crema y evitar la formación de espumas.

VENTAJAS Y PECULIARIDADES
- Todas las máquinas que componen la línea están construidas en acero inoxidable AISI 304 para las partes estructurales y, donde es necesario, en AISI 316.
- Puede trabajarse fruta con hueso y sin hueso
- Inactivación enzimática con procedimiento **"Rapid"** que permite mantener inalteradas las propiedades organolépticas en el producto terminado como en la fruta fresca, y consiente obtener productos de alta viscosidad
- Todas las máquinas son **fácilmente desmontables e inspeccionables**, para permitir una limpieza rápida y racional y garantizar una higiene adecuada
- Todas las máquinas están dotadas de sistemas de seguridad y señalización de seguridad y se acompañan de manual, **certificado de conformidad y marcado CE**.

Creme di frutta • *Fruit creams*

DESCRIZIONE e COMPOSIZIONE DELLA LINEA
con tecnologia di ESTRAZIONE A FREDDO

Nel caso di materia prima costituita prevalentemente da frutta con e senza nocciolo a **buccia rossa**, la Pellacini ha consolidato una tecnologia specifica con estrazione a freddo per attenuare il passaggio dei pigmenti della buccia responsabili dell'effetto negativo sul colore del prodotto finito,
Scegliendo la tecnologia a FREDDO, il prodotto intero (frutta senza nocciolo) o denocciolato (frutta con nocciolo) viene introdotto, alla temperatura ambiente, nel trituratore-estrattore centrifugo "MELTEMI", che separa la buccia e le altre parti grossolane (semi, gambi, frustoli). La polpa estratta sarà poi immediatamente riscaldata per l'inattivazione enzimatica ed infine raffinata a caldo.
Le successive fasi di lavorazione sono identiche che nel processo di estrazione a caldo descritto precedentemente. Per questo motivo, utilizzando la tecnologia Pellacini è possibile avere una **linea di produzione molto flessibile che consente di lavorare tutti i tipi di frutta anche con buccia rossa senza dover modificare l'impianto**.

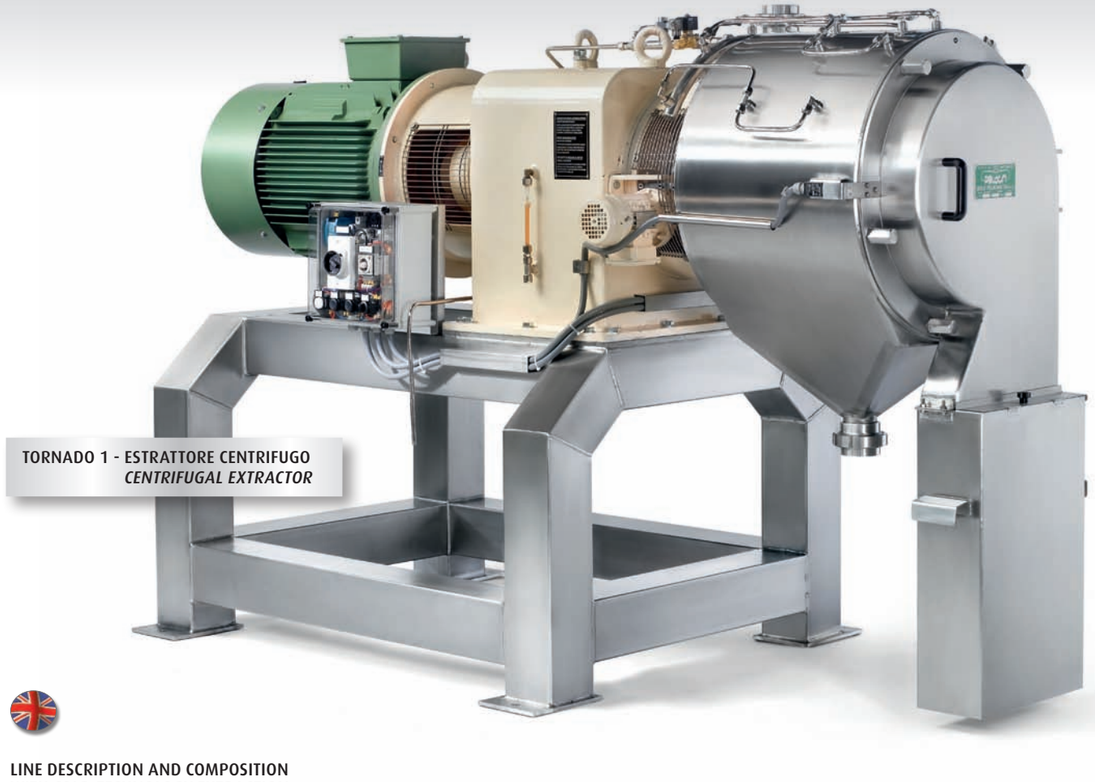
Le fasi principali della linea con tecnologia di estrazione a freddo sono:

- *Ricevimento e lavaggio* ad immersione con elevatore a tazze e doccia
- *Cernita* su piano a rulli motorizzato
- *Denocciolatura* – realizzata per separare i noccioli dalla polpa
- *Depolpatura dei noccioli* - al fine di recuperare la polpa che rimane aderente al nocciolo
- *Triturazione* e primo stadio di *separazione centrifuga* – effettuata con l'estrattore centrifugo **"Meltemi"** progettato in modo specifico per evitare l'ossidazione della frutta con buccia rossa durante lo sminuzzamento. L'azione antiossidante del trituratore è coadiuvata da getti di vapore che hanno l'esclusiva funzione di mantenere privo di ossigeno l'ambiente interno della macchina evitando così l'ossidazione della buccia.
  Dopo la triturazione, pelli, parti cellulosiche, fibrose ed altre impurità vengono separate ed allontanate.
  La macchina si compone di un gruppo monoblocco composto da due macchine in serie azionate ciascuna da motore elettrico indipendente.
- *Inattivazione enzimatica* con sistema esclusivo **"Rapid"** – Il sistema di inattivazione enzimatica "Rapid" è composto da un preriscaldatore - sostatore - raffreddatore a tubi concentrici. È stato progettato esclusivamente per garantire un'efficace inattivazione enzimatica senza che il prodotto subisca modificazioni di colore e gusto; si ottiene nello stesso tempo un miglioramento di resa finale nell'estrazione della crema. Il processo è controllato elettronicamente ed è composto da una fase di riscaldamento ultra-rapido con controllo delle temperature di ingresso ed intermedie, una breve sosta termica ed un parziale raffreddamento consentendo di limitare la perdita di aromi nella successiva fase di estrazione.
- *Estrazione a caldo* monostadio – Realizzata con estrattore/separatore centrifugo **"Tornado 1".**
  Venduto in tutto il mondo in centinaia di esemplari è da sempre stato apprezzato per il basso grado di umidità raggiunto nei cascami, la semplicità d'uso e manutenzione e la qualità del prodotto raffinato.
  È dotato di setaccio cilindrico intercambiabile e disponibile con svariate forature per ben adattarsi alla tipologia di prodotto da trattare ed al grado di finitura desiderato.
- *Recupero aromi e disarezione* della crema – La crema raffinata viene infine disaerata con l'esclusivo sistema DE1100-RA10. Questo è costituito da un'unità di disaerazione, mediante la quale si ottiene la polverizzazione ad espansione sotto vuoto delle particelle, ed una di recupero degli aromi realizzato tramite condensazione frazionata a due stadi; questa tecnologia consente di recuperare in buona parte gli aromi che vengono rilasciati durante la fase di disareazione della crema ed evitare la formazione di schiume.

VANTAGGI E PECULIARITA'

- Tutte le macchine che compongono la linea sono costruite in acciaio inox AISI 304 per le parti strutturali e dove necessario in AISI 316
- Lavorabilità di **frutta con e senza nocciolo**
- Lavorabilità di **frutta con buccia rossa senza l'ausilio di costosi gas inerti**.
- Inattivazione enzimatica con procedimento **"Rapid"** che consente di mantenere inalterate le proprietà organolettiche nel prodotto finito come nel frutto fresco e consente di ottenere prodotti ad alta viscosità
- Tutte le macchine sono **facilmente smontabili ed ispezionabili** per consentire una rapida e razionale pulizia e garantire **un'adeguata igienicità.**
- Estrema versatilità per l'utilizzo con estrazione a caldo o a freddo
- Tutte le macchine sono dotate di sistemi di sicurezza e segnaletica di sicurezza e vengono corredate da manuale, **certificato di conformità e marchiatura CE**.

LINEA PREPARAZIONE CREME DI FRUTTA
FRUIT CREAM PLANT



TORNADO 1 - ESTRATTORE CENTRIFUGO
CENTRIFUGAL EXTRACTOR

LINE DESCRIPTION AND COMPOSITION
WITH COLD-TECHNOLOGY EXTRACTION

In the case of raw fruit, with or without stone, having **red skin**, in order to ease the passage of the skin's pigments responsible of negative effect on the colour of finished product, the Pellacini Sergio & Figli Sas has designed a specific technology with cold extraction.
Choosing the COLD technology, the whole fruit (without stones or de-stoned) is introduced at ambient temperature into the Crusher-Centrifugal extractor "MELTEMI", that separates the skin and other coarse parts (seeds, stems, smallest bodies, ...). The pulp will then immediately heated to inactivate the enzymes and at last hot-refined.
Subsequent phases are identical in the process of hot extraction described above. For this reason, using technology Pellacini Sergio & Figli Sas you can have a very flexible production line can process all types of fruit with red skin without changing the installation.

The main steps in cold extraction are consisting of:

- *Raw fruits reception and washing* by immersion with bucket transfer elevator provided of shower
- *Washed fruit sorting* on proper motorized roller coveyor
- Raw fruit *de-stoning* to separate the stone from the pulp
- Stone *De-pulper* to recover the stuck pulp on the stone
- Fruit *crushing* with 1.st c*entrifugal extraction* - Performed by the Centrifugal Extractor **"Meltemi"** designed specifically to avoid the red-skin fruits oxidation during crushing. The anti-oxidizing activity of the Crusher is helped by steam injection having the essential scope to deprive of oxygen the inner ambient of the machine, avoiding so the skin oxidation. After 1.st extraction the skins, cellulosic and fibrous part and other impurities are separated and removed. The machine consists of an enbloc group composed of two machines in series, each one driven by an independent electric motor.
- *Enzymes de-activation* with exclusive system **"Rapid"** consisting of one concentric-pipe pre-heater-holder-cooler specially designed to ensure an effective enzymes de-activation without change of product colour and taste characteristics. By such exclusive system is also possible to reach an improvement as final yield of cream extraction. The process is electronically controlled and composed of: an ultra-rapid heating phase with the in letting and intermediate product temperatures control; a short thermal holding and a partial cooling, allowing so to reduce the aromas' loss in the next extraction phase.
- One-stage *Hot extraction* - performed by the Centrifugal Extractor **"Tornado 1"**. This machine, world-wide supplied in hundreds of unit has always been valued for the waste low humidity degree, the simplicity in use and maintenance and the quality of refined cream.
  Supplied with its own cylindrical sieve, inter-changeable and disposal with many hole-size to fit with different kind of product and requested refining degree.
- *Cream De-aeration with aromas recovery* - the refined cream is de-aerated by the exclusive system DE1100-RA10 formed by one de-aeration unit spraying the cream particles by vacuum expansion and one aromas recovery unit achieved by fractional condensation in two stages. Said technology allows the recovery of many of those aromas released during de-aeration of the cream, avoiding also the foaming.

ADVANTAGES AND PECULIARITY

- All machines composing the line are made of stainless steel AISI 304 and stainless steel AISI 316 where necessary
- Possibility to work **fruit with and without stone**
- Processing of **fruit having red skin without recourse to expensive inert gas** Enzymes de-activation with the exclusive **"Rapid"** system preserving the organic characteristic of finished product as fresh fruit and obtaining high-viscosity products
- All machines are easy to **disassemble and to inspect** allowing thus a fast, rational cleaning and **proper hygiene**
- **Extreme versatility for use** with hot or cold extraction
- All machines are equipped with safety systems and safety signs, supplied with use and maintenance manual, **compliance certification and CE mark.**

Creme di frutta • *Fruit creams*

DESCRIPTION ET COMPOSITION DE LA LIGNE AVEC LA TECHNOLOGIE D'EXTRACTION A FROID

Dans le cas de matière première composée principalement de fruits à noyau et/ou sans noyau à **peau rouge**, afin de faciliter le passage des pigments responsables de l'effet négatif sur la couleur du produit fini de la peau dans la pulpe, Pellacini a consolidé une technologie spécifique d'extraction à froid.
Avec le choix de la technologie à froid, le produit entier (fruits sans noyau) ou dénoyauté (fruits avec noyau) est introduit, à température ambiante dans un broyeur-extracteur centrifuge" MELTEMI" qui sépare la peau et les autres parties grossières (graines, tiges, et d'autres parties). La pulpe extraite sera immédiatement chauffée pour inactiver les enzymes, puis ensuite raffinée à chaud.
Les phases suivantes sont identiques comme par le processus d'extraction à chaud décrit ci-dessus. Pour cette raison, en utilisant la technologie Pellacini il est possible d' avoir une ligne de production très flexible qui permet de traiter tous les types de fruits à la peau rouge, sans changer le système.
Les étapes principales de la ligne avec la technologie d'extraction à froid sont les suivantes:

- *Réception et lavage à immersion* avec élévateur à godet et douche
- *Triage* sur table à rouleaux motorisés
- *Dénoyautage* – realisé pour séparer les noyaux de la pulpe
- *Nettoyage des noyaux* - afin de récupérer la pulpe qui reste attachée aux noyaux
- *Broyage* et premier étage de *séparation centrifuge* – effectué par extracteur centrifugeuse **"Meltemi"** spécialement conçu pour éviter l'oxydation des fruits à la peau rouge pendant le broyage. L'action antioxydante du broyeur est assistée par des jets de vapeur qui ont la seule fonction de maintenir l'environnement sans oxygène à l'intérieur de la machine afin d'éviter l'oxydation de la peau.
  Après le broyage, les peaux, les parties cellulosiques, fibreuses et d'autres impuretés, sont séparées et enlevées.
  La machine se compose d'un groupe monobloc formé de deux machines en série entraînées chacune par un moteur électrique indépendant
- *Inactivation enzymatique* avec système exclusif **"Rapid"**" - Le système d'inactivation enzymatique "Rapid" est composé d' un préchauffeur - sosteur - refroidisseur à tubes concentriques. Il a été conçu uniquement pour assurer l'efficacité de l'inactivation des enzymes sans que le produit soit affecté par des changements de couleur et de goût,on a obtenu en même temps d' améliorer le rendement de l'extraction finale de la crème. Le processus est contrôlé électroniquement et il comprend une phase de chauffage ultra-rapide avec contrôle des températures d'entrée et intermédiaires, un bref arrêt thermique et un partiel refroidissement qui permettent de limiter la perte d'arômes dans l'étape successive d'extraction.
- *Extraction à chaud* à mono-étages - realisée avec extracteur/séparateur centrifuge **"Tornado 1".**
  Vendu dans le monde entier dans des centaines d'exemplaires a toujours été apprécié pour son bas niveau d'humidité atteint dans les déchets, la facilité d'utilisation et d'entretien et de la qualité du produit raffiné.
  Il est equipé d'un tamis cylindrique interchangeable et disponible avec différents trous pour s'adapter aux différents produits à traiter et aux degrés de finition désirés.
- *Récupération des arômes et désaération* de la crème - La crème raffinée est ensuite désaérée avec un système DE1100-RA10. Il se compose d' une unité de désaération, grâce à laquelle on a la pulvérisation à expansion sous vide des particules, et une unité de récupération des arômes par condensation fractionnée en deux étages, cette technologie permet de récupérer beaucoup des arômes qui se dégagent lors de la phase de désareation de la crème et éviter la formation de mousse.

AVANTAGES ET PECULIARITE

- Toutes les machines qui composent la ligne sont en acier inox AISI 304 pour les pièces de structure et ou nécessaire en AISI 316
- Maniabilité de **fruits avec et sans noyaux**
- Maniabilité de **fruits à la peau rouge sans l'utilisation de gaz inertes cher.**
- Inactivation enzymatique avec la procédure "Rapid" qui maintient inchangées les propriétés organoleptiques du produit fini comme dans les fruits frais et permet d'obtenir un produit à haute viscosité.
- Toutes les machines peuvent être **facilement démontées et inspectées** afin de permettre le nettoyage rapide et efficace et d'assurer une **bonne hygiène**.
- Polyvalence extrême pour une utilisation avec extraction à chaud ou à froid
- Toutes les machines sont équipées de systèmes de sécurité et signaux de sécurité et sont accompagnées d'un manuel d'emploi, **certificat de conformité et marquage CE**.

NeDESCRIPCIÓN y COMPOSICIÓN DE LA LÍNEA con tecnología de EXTRACCIÓN EN FRÍO

En el caso de materia prima constituida predominantemente por fruta con hueso y/o sin hueso con **piel roja**, con el fin de atenuar el paso de los pigmentos de la piel responsables del efecto negativo sobre el color del producto terminado en la pulpa, Pellacini ha consolidado una tecnología específica con extracción en frío.
Eligiendo las tecnologías en FRÍO, el producto entero (fruta sin hueso) o deshuesado (fruta con hueso) es introducido, a temperatura ambiente, en el triturador-extractor centrífugo "MELTEMI", que separa la piel y las demás partes bastas (semillas, tallos, pellejos). Después, la pulpa extraída será inmediatamente calentada para la inactivación enzimática y por último, refinada en caliente.
Las fases sucesivas de elaboración son idénticas que en el proceso de extracción en caliente descrito anteriormente. Por este motivo, utilizando la tecnología Pellacini es posible contar con una línea de producción muy flexible que permite trabajar todos los tipos de frutas incluso con piel roja, sin tener que modificar la instalación.
Las fases principales de la línea con tecnología de extracción en frío son:

- *Recepción y lavado por inmersión* con elevador de cangilones y ducha
- *Selección* sobre sistema motorizado de rodillos
- *Deshuesado* – realizado para separar los huesos de la pulpa
- *Despulpado* de los huesos - con el fin de recuperar la pulpa que queda adherida al hueso
- *Triturado* y primera fase de *separación centrífuga* – efectuado con el extractor centrífugo **"Meltemi"**, diseñado específicamente para evitar la oxidación de la fruta con piel roja durante el desmenuzado. La acción antioxidante del triturador está coadyuvada por chorros de vapor que desempeñan la exclusiva función de mantener exento de oxígeno el ambiente interno de la máquina, evitando así la oxidación de la piel.
  Después del triturado, pellejos, partes celulósicas, fibrosas y otras impurezas son separados y apartados.
  La máquina está compuesta por una unidad monobloc, formada por dos máquinas en serie accionadas cada una por un motor eléctrico independiente.
- *Inactivación enzimática* con sistema exclusivo **"Rapid"** - El sistema de inactivación enzimática "Rapid" está compuesto por un precalentador – dispositivo de parada - enfriador de tubos concéntricos. Ha sido diseñado exclusivamente para garantizar una eficaz inactivación enzimática sin que el producto sufra modificaciones de color y sabor; al mismo tiempo, se obtiene una mejora de rendimiento final en la extracción de la crema. El proceso es controlado electrónicamente y está compuesto por una fase de calentamiento ultrarrápido con control de las temperaturas de entrada e intermedias, una breve parada térmica y un enfriamiento parcial, permitiendo limitar la pérdida de aromas en la sucesiva fase de extracción.
- *Extracción en caliente en una fase* – Realizada con extractor/separador centrífugo **"Tornado 1"**.
  Vendido en todo el mundo en centenares de ejemplares, es apreciado desde siempre por el bajo grado de humedad alcanzado en los desechos, la sencillez de uso y mantenimiento y la calidad del producto refinado.
  Está dotado de un tamiz cilíndrico intercambiable y disponible con varios tipos de orificios para adaptarse de la mejor manera posible a la tipología de producto a tratar y al grado de acabado deseado.
- *Recuperación de aromas y desaireado de la crema* - Por último, se extrae el aire de la crema refinada con el exclusivo sistema DE1100-RA10. Dicho sistema está constituido por una unidad de desaireado, mediante la que se obtiene la pulverización por expansión al vacío de las partículas, y una de recuperación de los aromas realizada mediante condensación fraccionada en dos etapas; esta tecnología permite recuperar en buena medida los aromas que se liberan durante la fase de desaireado de la crema y evitar la formación de espumas.

VENTAJAS Y PECULIARIDADES

- Todas las máquinas que componen la línea están construidas en acero inoxidable AISI 304 para las partes estructurales y, donde es necesario, en AISI 316.
- Puede trabajarse **fruta con hueso y sin hueso**
- Puede trabajarse **fruta con piel roja sin la ayuda de costosos gases inertes**. Inactivación enzimática con procedimiento "Rapid" que permite mantener inalteradas las propiedades organolépticas en el producto terminado como en la fruta fresca, y consiente obtener productos de alta viscosidad
- Todas las máquinas son **fácilmente desmontables e inspeccionable**s, para permitir una limpieza rápida y racional y garantizar una **higiene adecuada**
- Extrema versatilidad para el uso con extracción en caliente o en frío
- Todas las máquinas están dotadas de sistemas de seguridad y señalización de seguridad y se acompañan de manual, **certificado de conformidad y marcado CE**.

Concentrati • *Concentrates*

EVAPORATORE DOPPIO EFFETTO EDF 120
EVAPORATOR DOUBLE EFFECT EDF 120

Il **concentrato di frutta** offre vantaggi significativi per il produttore quali la riduzione di volume e di peso da cui il minor costo di stoccaggio e di trasporto e rende la conservazione meno soggetta a fermentazione per merito dell'alta concentrazione di zuccheri. Il processo di concentrazione della crema avviene per evaporazione controllata di acqua, il suo principale costituente.
La tecnologia di concentrazione per creme di frutta impiegata dalla Pellacini Sergio & Figli S.a.s. è quella dell'evaporazione con evaporatori, di **propria progettazione e costruzione**, a circolazione forzata multi-effetto mentre per succhi limpidi e prodotti termosensibili vengono impiegati evaporatori a film-cadente
La gamma di evaporatori Pellacini comprende evaporatori a circolazione forzata della serie **EDF a doppio effetto** (funzionante anche in singolo effetto) e serie **ETF a triplo effetto** (funzionanti anche in doppio e singolo effetto) e a film-cadente della serie **EDC a doppio effetto ed ETC a triplo effetto**.

VANTAGGI E PECULIARITA'

- Capacità lavorativa da 5000 Kg/h a 20000 Kg/h
- Condensatore semi-barometrico o a superficie
- Concentrazione fino a 30° Brix
- Maggiore silenziosità di funzionamento rispetto ai tradizionali multi-effetto per merito di uno specifico design delle pompe di circolazione del prodotto
- Funzionamento a bassa temperatura e bassi tempi di permanenza per salvaguardare le caratteristiche organolettiche del prodotto (colore, aroma, viscosità ecc...)
- Supervisione a distanza e remota con archiviazione elettronica dei dati di processo
- Automazione totale di tutte le funzioni dell'impianto
- Completa integrazione con qualsiasi impianto di preparazione della crema e di riempimento asettico
- Facilmente lavabili e sanificabili, a richiesta possono essere corredati di impianto C.I.P.
- Alta efficienza termica ed energetica.
- Interamente costruiti in acciaio inox AISI 304
- Elimina i rischi di bruciature dovute ad arresti di energia elettrica
- Massimizza i risparmi energetici ed i consumi idrici
- Mantiene inalterate nel tempo le prestazioni anche in presenza di variazioni delle caratteristiche reologiche e fisiche del prodotto trattato
- Facile regolazione della capacità operativa in funzione delle reali esigenze
- Riduce al minimo i tempi di arresto dell'impianto.
- Azzera le perdite di prodotto alla fermata impianto.
- Tutti gli evaporatori Pellacini sono costruiti secondo norme CE, corredati di manuale d'istruzioni, certificato di conformità e dotati di tutti i sistemi di sicurezza previsti dalle norme europee.

The **fruit concentrate** offers significant benefits for Producers in terms of reduction of volume and weight lowering so the cost for its storage and transportation. Moreover the fruit concentrate conservation is less susceptible to fermentation for reason of high concentration of contained sugars. The process of concentration happens by controlled evaporation of main component of the cream, i.e. its contained water.
The concentration technology for fruit cream offered from Pellacini Sergio & Figli Sas is realized thorugh Evaporators of **its own design and construction**, forced circulation, multi-effect.
Whereas for clear juice and very sensitive products the series of Falling Film Evaporators is employed.
The production of Pellacini Sergio & Figli Sas includes:
1. The Evaporators of forced circulation series **EDF double-effect** (with possibility to rum in simple-effect also) and series **ETF triple-effect** (also running with double and simple effect).
2. The Evaporator of falling film series **EDC double effect and ETC triple effect**.

ADVANTAGES AND PECULIARITY

- Working capacity from 5.000 Kg/h to 20.000 Kg/h
- Semi-barometric or Surface type Condensers
- Concentration up to 30° Brix
- Higher noiseless during functioning in comparison with other traditional multi-effect Evaporators thanks to special design of product circulatiin pumps
- Functioning at low temperatures and limited permanence time to preserve the organic characteristic of the product as colour, aroma and viscosity.
- Remote Supervision with electronic storage of process data
- Full automation of all plant operations
- Possibility of complete integration with any cream preparation plant and aseptic treatment installation
- Easy to wash and to sanitize, possibility of CIP unit on proper demand
- High thermal and power efficiency
- All construction made of AISI 304 stainless steel
- Eliminates the product burning risk for reason of possible power breakdown
- Exalts the saving of power and water consumption
- Keeps unchanged the performances even in case of change during the exercise of rheological and physical characteristic of treated product
- Easy adjustment of operating capacity according to real needs
- Minimizes the downtime of the installation
- Eliminates the product losses when the installation is stopped
- All Evaporators produced from Pellacini Sergio & Figli Sas are built according to the CE rules, complete of use and maintenance manual, compliance certification and provided of all safety systems foreseen from European rules.

Le **concentré de fruits** offre des avantages considérables pour le producteur tels que la réduction du volume et du poids c'est–à-dire la baisse du coût de stockage et de transport et rend la conservation moins sensible à la fermentation pour la forte concentration de sucres.
Le processus de concentration de la crème est par l'évaporation contrôlée de l'eau, son principal constituant.
La technologie de concentration pour les crèmes de fruits utilisée par Pellacini Sergio & Figli Sas est par évaporation avec évaporateurs, de **propre conception et construction**, à circulation forcée multi-effet tandis que pour les jus clairs et les produits sensibles à la chaleur sont utilisés des évaporateurs à film tombant.
La gamme des évaporateurs Pellacini comprend des évaporateurs à circulation forcée série **EDF à double effe**t (fonctionnant à simple effet aussi) et de la série **ETF à triple effet** (fonctionnant en simple et double effet aussi) et à film tombant de la série EDC à double effet et **ETC à triple effet**.

AVANTAGES ET PECULIARITE

- Capacité de travail de 5000 kg/h à 20000 kg/h
- Condensateur semi-barometrique ou à surface
- Concentration jusqu'à 30 ° Brix
- Fonctionnement plus silencieux que les modèles classiques multi-effet grace à un design spécifique des pompes de circulation du produit.
- Fonctionnement à basse température et temps bas de permanence pour préserver les caractéristiques organoleptiques du produit (couleur, saveur, viscosité, etc ...)
- surveillance à distance, avec archivage électronique des données du processus Automatisation totale de toutes les fonctions de la machine
- Intégration complète avec tous les systèmes de préparation de la crème et de remplissage aseptique.
- Facile à nettoyer et désinfecter à la demande elle peut être accompagnée par un système CIP
- Haute efficacité thermique et énergétique.
- Construit entièrement en acier inox AISI 304
- Élimination des risques de brûlures dues à des arrêts d'électricité
- Maximise les économies d'énergie et la consommation d'eau
- Performance pendant longtemps, même avec des changements dans les propriétés rhéologiques et physiques des produits traités.
- Facilité de réglage de la capacité opérationnelle en fonction des besoins réels
- Temps d'arrêt de la machine réduits
- Mise à zero des pertes de produit à l'arrêt de la machine
- Tous les évaporateurs Pellacini sont construits selon les normes CE, avec manuel d'instructions et certificat de conformité avec tous les systèmes de sécurité requis par les normes européennes.

ETF 450 - EVAPORATORE TRIPLO EFFETTO
TRIPLE EFFECT EVAPORATOR

El **concentrado de fruta** ofrece ventajas significativas para el fabricante, como la reducción de volumen y de peso, de lo que se deriva un menor coste de almacenamiento y transporte y vuelve la conservación menos sujeta a fermentación gracias a la alta concentración de azúcares. El proceso de concentración de la crema se verifica por evaporación controlada de agua, su principal constituyente.
La tecnología de concentración para cremas de fruta empleada por Pellacini Sergio & Figli S.a.s. es la de la evaporación con evaporadores, **de diseño y construcción propios**, de circulación forzada multiefecto, mientras que para zumos límpidos y productos termosensibles se emplean evaporadores de película descendente.
La gama de evaporadores Pellacini abarca evaporadores de circulación forzada de la serie **EDF de doble efecto** (que puede funcionar también a simple efecto) y serie **ETF de triple efecto** (que puede funcionar también a doble y simple efecto) y de película descendente de la serie **EDC de doble efecto y ETC de triple efecto**.

VENTAJAS Y PECULIARIDADES

- Capacidad de trabajo: de 5.000 Kg/h a 20.000 Kg/h
- Condensador semi-barométrico o de superficie
- Concentración hasta 30° Brix
- Menor ruido de funcionamiento respecto a los tradicionales multiefecto, gracias a un diseño específico de las bombas de circulación del producto
- Funcionamiento a baja temperatura y bajos tiempos de permanencia para salvaguardar las características organolépticas del producto (color, aroma, viscosidad, etc.).
- Supervisión a distancia y remota con archivado electrónico de los datos de proceso
- Automatización total de todas las funciones de la instalación
- Completa integración con cualquier instalación de preparación de la crema y de llenado aséptico
- Fácilmente lavables y sanitizables, bajo pedido pueden ser dotados de instalación C.I.P.
- Alta eficiencia térmica y energética
- Totalmente construidos en acero inoxidable AISI 304
- Elimina los riesgos de quemaduras debidas a paradas de energía eléctrica
- Maximiza los ahorros energéticos y minimiza los consumos de agua
- Mantiene las prestaciones inalteradas en el tiempo, incluso ante variaciones de las características reológicas y físicas del producto tratado
- Fácil ajuste de la capacidad operativa en función de las exigencias reales
- Reduce al mínimo los tiempos de parada de la instalación
- Anula las pérdidas de producto a la parada de la instalación.
- Todos los evaporadores Pellacini están construidos de conformidad con normas CE, y se acompañan de manual de instrucciones y certificado de conformidad; además, están dotados de todos los sistemas de seguridad previstos por las normas europeas.

Frutta tropicale, a buccia rossa e bacche
Tropical fruit, red skinned and berries

Frutta tropicale, frutta a buccia rossa e bacche necessitano di particolari tecnologie di lavorazione per le quali la Pellacini Sergio & Figli S.a.s. progetta e costruisce macchine dotate di speciali attrezzature.

TIPI DI FRUTTA
Mango, guava, papaia, frutto della passione, ananas, banana, fragole, lamponi, mirtilli, ribes, uva spina ecc...

DEPOLPATRICE-RAFFINATRICE
Progettate inizialmente per recuperare la polpa aderente ai noccioli, le macchine della serie PNR si sono rivelate efficaci anche per la depolpatura e raffinatura di alcuni frutti tropicali.
La serie delle PNR comprende diversi modelli per ben adattarsi alla capacità produttiva richiesta: PNR 300, PNR 300SR (per olive), PNR 450, PNR 540, **PNR 650** (utilizzabile come **denocciolatrice per mango**)
Le PNR sono essenzialmente costituite da:
- Telaio, corpo macchina e rotore in acciaio inox AISI 304.
- Albero rotante su cuscinetti a sfere lubrificati a grasso.
- Gruppo battitori rapidamente smontabili con tre barre in acciaio inox e gomma.
- Inclinazione regolabile
- Setaccio cilindrico in un solo pezzo con quattro anelli di rinforzo rapidamente costruito in acciaio inox AISI 304.
- Azionamento elettrico
- Sistema di lavaggio del setaccio
- Gruppo di iniezione del vapore con funzione antiossidante
- Tutte le parti a contatto con il prodotto sono in acciaio inox AISI 304.
- Rapidamente smontabile ed ispezionabile per facilitare le operazioni di pulizia

DEAMARIZZATORE PER MANGO
Per alcune qualità di Mango in cui la pelle è ricca di polifenoli tannici è necessario procedere ad un trattamento di deamarizzazione per evitare che la polpa acquisisca un sapore amaro.

La macchina costituita da un tunnel a vapore è totalmente realizzata in acciaio AISI 304 ed è composta da:
- Corpo in acciaio inox con piedi regolabili e profilati di rinforzo
- Trappola per le fumane
- Nastro speciale in acciaio inox trainato da corone dentate
- Tubi forati distribuiti in modo regolare sulla superficie di trattamento e posizionati sopra e sotto il prodotto.
- Motorizzazione tramite motoriduttore e variatore di velocità
- Strumenti di misura dei parametri di processo
- Valvola pneumatica vapore ON-OFF.
- Tramoggia di carico con protezione per limitare l'uscita di vapore
- Campana di aspirazione vapore posta sulla parte laterale dell'uscita prodotto.

MELTEMI
Estrattore/separatore centrifugo derivato dal MISTRAL nella versione per **l'estrazione a freddo di succo da frutta e vegetali**, particolarmente indicato nel trattamento di mele, bacche e frutta rossa.
E' composto da due sezioni:
1) Trituratore a coltelli con trasporto a coclea
2) Estrattore/separatore centrifugo
Il prodotto entra prima nel trituratore e solo successivamente viene lavorato nel separatore centrifugo per l'estrazione del succo. La velocità del processo dalla triturazione all'estrazione del succo consentono di diminuire sensibilmente l'ossidazione del prodotto mantenendo così inalterato colore e sapore.

Queste le principali caratteristiche:
- Trituratore a coltelli in acciaio speciale con trasporto a coclea
- Setaccio conico
- Ingresso del prodotto sul lato frontale
- Regolazione distanza tra palette e setaccio mediante spostamento assiale del setaccio
- Lubrificazione a grasso
- Inverter per variare la velocità di rotazione del rotore
- Lavaggio automatico e programmabile
- Trasmissione con giunto elastico

Potenza elettrica: 1 Kw
Consumo vapore: 300 Kg/h
Consumo acqua: 2 m³/h

DEPOLPATRICE PNR 540
STONE DEPULPER PNR 540

The tropical fruit as well as the fruit having red skin and berries need particular process techologies to which Pellacini Sergio & Figli Sas design and manifacture machines equipped with special equipments.

KIND OF FRUIT

Mango, Guava, Papaya, Passion Fruit, Pineapple, Banana, Strawberry, Raspberry, Blueberry, Currant, Gooseberry, etc. ...

DE-PULPER AND REFINER

Designed initially to recover the pulp from stones, the PNR series of machines have proved effective for the de-pulping and refining of some kind of tropical fruit.
The PNR Series includes many models to perform with the requested capacity:
PNR 300 model, PNR 300SR model (for olive), PNR450, PNR 540, **PNR 650** (used also as de-pulping machine for **Mango stones**)
Mainly composed of:
- Frame, machine body and rotor made of AISI 304 stainless steel
- Rotating shaft on ball bearings lubricated with grease.
- Beaters easy detachables are consisting with three bars of stainless steel and rubber
- Adjustable tilt
- Cylindrical sieve in one piece with four reinforcing rings made of AISI 304 stainless steel
- Electric drive
- Sieve washing system
- Steam injection unit having anti-oxidizing purpose
- All part wetted from product made of AISI 304 stainless steel
- Quick and fast cleaning

DE-BITTERING MACHINE FOR MANGO

For some quality of Mango fruit in which the skin is rich in tannic polyphenols, is necessary to proceed with the treatment of de-bittering to prevent the pulp acquires a bitter taste.

TUNNEL SCOTTATURA MANGO
MANGO DE-BITTERING MACHINE

The machine is consisting of a tunnel pervaded from steam, full manufactured in AISI 304 stainless steel, including:
- Stainless steel body with adjustable feet and reinforcement sections
- Vapours Trap
- Special stainless steel belt driven by sprockets
- Perforated tubes evenly distributed on the treatment surface and positioned above and below the product.
- Driving with gear-motor with speed-variator
- Measuring process parameters
- Pneumatic ON-OFF steam valve.
- Hopper protection to limit the release of steam
- Vapour steam suction bell on the side of product output

MELTEMI

Special version of centrifugal extractor derived from the MISTRAL model, manufactured for **cold-extraction of fruits and vegetables juices**, specially suggested for apple, berries and red fruit treatment
Composed of two sections:
1. Knives Crusher made of special stainless steel with transfer screw
2. Centrifugal Extractor

The product comes first in the Knives Crusher and only then is processed in the Centrifugal Extractor to extract the juice. The speed of the process from crushing to juice extraction allows reducing significantly the pulp oxidation, retaining so the product's colour and flavour.

- The main characteristics are including:
- Knives Crusher made of special steel with with transfer screw
- Conical sieve
- Product in-letting on the front
- Adjusting of the distance between the blades and the sieve by axial displacement of the same sieve
- Grease lubrication
- Inverter to vary the speed of rotation of the rotor
- Automatic and programmable washing
- Transmission with elastic coupling

Installed power: 1 Kw
Steam consumption: 300 Kg/h
Water consumption: 2 m³/h

MELTEMI - TRITURATORE ED ESTRATTORE CENTRIFUGO
CRUSHER AND CENTRIFUGAL EXTRACTOR

Les fruits tropicaux, les fruits à peau rouges et les baies nécessitent de technologies de transformation pour lesquelles Pellacini Sergio & Figli Sas conçoit et fabrique des machines équipées d'un équipement spécial.

TYPES DE FRUITS

Mangue, goyave, papaye, fruits de la passion, ananas, banane, fraises, framboises, bleuets, cassis, groseilles rouges, etc ...

DEPULPEUSE - RAFFINEUSE

- Conçues initialement pour récupérer la pulpe resté sur les noyaux, les machines de la série PNR se sont révélées très efficaces pour la depulpure et le raffinage de certains fruits tropicaux.
- La série PNR comprend des modèles différents afin de s'adapter à la capacité de production requise: PNR 300, PNR 300SR (pour les olives), PNR 450, PN 540, **PNR 650** (utilisé comme **denoyauteuse pour mango**)
- Le PNR se compose principalement de:
- Châssis, corps de la machine et rotor , en acier inox AISI 304.
- Arbre tournant sur coussinets à billes lubrifiés à la graisse.
- Groupe de batteurs rapidement démontables avec trois barres d'acier inox et en caoutchouc.
- Inclinaison réglable
- Tamis cylindrique en une seule pièce avec quatre anneaux de renforcement rapidement construit en acier inox AISI 304.
- Actionnement electrique
- Système de nettoyage du tamis
- Groupe d'injection de la vapeur avec fonction antioxydant
- Toutes les parties en contact avec le produit sont en acier inox AISI 304.
- Rapidement démontable et Inspectable pour faciliter les operations de nettoyage

TUNNEL A VAPEUR

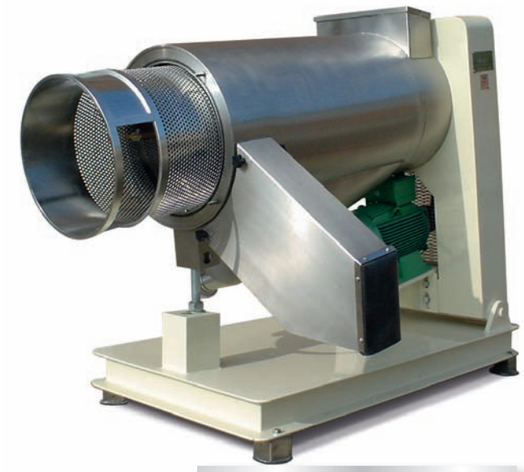
- Pour certains qualité de mangue dont la peau est riche en polyphénols tanins il est nécessaire pour le traitement debittering pour empêcher à la pulpe de prendre un goût amer.

La machine se compose d'un tunnel à vapeur entièrement en inox AISI 304 et comprend:
- Corps en acier inox avec pieds réglables et barres de renforcement.
- Piège pour fumées
- Bande spéciale en acier inox entraînée par pignons
- Tubes perforés répartis uniformément sur la surface de traitement et positionnés sous et au-dessous du produit.
- Motorisation avec moteur et variateur de vitesse
- Instrumentation de mesure des paramètres de processus
- Vanne pneumatique vapeur on-off.
- Tremie de charge avec protéction pour limiter la sortie de vapeur
- Hotte d'aspiration vapeur située sur le côté de la sortie du produit.

Frutta tropicale, a buccia rossa e bacche
Tropical fruit, red skinned and berries

MELTEMI

- Extracteur/séparateur centrifuge dérivés du MISTRAL dans la version pour **l'extraction à froid des jus de fruits et légumes**, particulièrement indiqué pour le traitement des pommes, des baies et de fruits rouges.
- Il se compose de deux sections:
- 1) un broyeur à couteaux avec transport à vis sans fin
- 2) Extracteur/séparateur centrifuge
- Le produit arrive d'abord au broyeur ensuite il est traité dans le séparateur centrifuge pour l' extraction du jus. La vitesse du processus de broyage pour extraire le jus peut réduire considérablement l'oxydation du produit avec l'avantage de conserver la couleur et la saveur.



PNR 450 - DEPOLPATRICE PER NOCCIOLI
PNR 450 - STONE DEPULPER

Les principales caractéristiques:
- Broyeur à couteaux en acier spécial avec transport à vis sans fin
- Tamis conique
- L'entrée du produit sur le front
- réglable à distance entre les palettes et le tamis par déplacement axiale du tamis
- Lubrification à la graisse
- Variateur/inverter pour varier la vitesse de rotation du rotor
- Lavage automatique et programmable
- Transmission avec joint élastique

Potenza elettrica:	1 Kw
Consumo vapore:	300 Kg/h
Consumo acqua:	2 m³/h

La fruta tropical, la fruta de piel roja y las bayas precisan tecnologías particulares de elaboración, para las que Pellacini Sergio & Figli S.a.s. diseña y construye máquinas dotadas de equipamientos especiales.

TIPOS DE FRUTA

Mango, Guayaba, Papaya, Maracuyá, Piña, Plátano, Fresas, Frambuesas, Arándanos, Grosellas, Uva espina, etc.

DESPULPADORA – REFINADORA

Diseñadas inicialmente para recuperar la pulpa que queda adherida a los huesos, las máquinas de la serie PNR se han revelado eficaces también para el **despulpado y refinado de algunas frutas tropicales**.
La serie de las PNR abarca varios modelos, para adaptarse de la mejor manera posible a la capacidad productiva requerida: PNR 300, PNR 300SR (para aceitunas), PNR 450, PNR 540, **PNR 650** (utilizable como **deshuesadora para mango**)
Las PNR están constituidas esencialmente por:
- Bastidor, cuerpo de la máquina y rotor de acero inoxidable AISI 304
- Eje giratorio sobre cojinetes de bolas lubricados con grasa
- Grupo de batidores rápidamente desmontables con tres barras de acero inoxidable y goma
- Inclinación regulable
- Tamiz cilíndrico en una pieza única con cuatro anillos de refuerzo, construido en acero inoxidable AISI 304
- Accionamiento eléctrico
- Sistema de lavado del tamiz
- Unidad de inyección del vapor con función antioxidante
- Todas las partes en contacto con el producto son de acero inoxidable AISI 304
- Rápidamente desmontable e inspeccionable para facilitar las operaciones de limpieza.

DESAMARGADOR PARA MANGO

Para algunas variedades de Mango, en las que la piel es rica en polifenoles tánicos, es necesario proceder a un tratamiento de desamargado para evitar que la pulpa adquiera un sabor amargo.

La máquina, constituida por un túnel de vapor, está construida totalmente de acero AISI 304 y está compuesta por:
- Cuerpo de acero inoxidable con patas regulables y perfiles de refuerzo
- Trampa para las exhalaciones
- Cinta especial de acero inoxidable arrastrada por coronas dentadas
- Tubos perforados distribuidos de forma regular por la superficie de tratamiento y colocados encima y debajo del producto
- Motorización mediante motorreductor y variador de velocidad
- Instrumentos de medida de los parámetros de proceso
- Válvula neumática de vapor ON-OFF
- Tolva de carga con protección para limitar la salida del vapor
- Campana de aspiración de vapor, ubicada en la parte lateral de la salida del producto.

MELTEMI

- Extractor/Separador centrífugo derivado de MISTRAL en la versión para la **extracción en frío de zumo o jugo de fruta y vegetales**, especialmente indicado en el tratamiento de manzanas, bayas y frutos rojos.
- Está compuesto por dos secciones:
- 1) Triturador de cuchillas con transportador de tornillo
- 2) Extractor/separador centrífugo
- El producto entra primero en el triturador y sólo sucesivamente es trabajado en el separador centrífugo para la extracción del zumo. La velocidad del proceso desde la trituración hasta la extracción del zumo permiten disminuir considerablemente la oxidación del producto, manteniendo así inalterados color y sabor.

Sus características principales son las siguientes:
- Triturador de cuchillas de acero especial con transportador de tornillo
- Tamiz cónico
- Entrada del producto en el lado frontal
- Regulación de la distancia entre paletas y tamiz mediante desplazamiento axial del tamiz
- Lubricación mediante grasa
- Inversor para variar la velocidad de rotación del rotor
- Lavado automático y programable
- Transmisión con junta elástica

Potenza elettrica:	1 Kw
Consumo vapore:	300 Kg/h
Consumo acqua:	2 m³/h

Succhi limpidi
Clear juices

DESCRIZIONE e VANTAGGI
I succhi limpidi concentrati hanno una maggior stabilità dal punto di vista chimico, una maggiore conservabilità ed un minor costo di trasporto e stoccaggio rispetto ai succhi di frutta torbidi. La qualità del succo dipende soprattutto dal tipo di membrana scelta e dal trattamento di pre-filtrazione.

La Pellacini Sergio & Figli S.a.s. ha messo a punto una tecnologia di trattamento del prodotto che consente di ottenere succhi limpidi di qualità superiore; questo viene ottenuto trattando il prodotto a bassa temperatura con bassi tempi di esposizione al calore, un'adeguata de-pectinizzazione, un'efficace recupero degli aromi e l'utilizzo dell'ultra-filtazione con membrane di altissima qualità. L'estrazione del succo viene effettuata con presse a nastro ed il trattamento enzimatico è stato ottimizzato per avere la **massima efficacia nel minor tempo possibile.**

L'evaporatore è a fascio tubiero del tipo a film cadente a triplo effetto termico con ciclo termico in equicorrente. Il primo effetto viene utilizzato come pre-concentratore dal quale il prodotto viene estratto ed inviato al processo di trattamento enzimatico e di chiarificazione; successivamente, viene filtrato mediante ultra-filtri per ritornare all'evaporatore per completare la concentrazione. Le membrane ultra-filtranti permettono di avere un **processo continuo, altamente igienico e completamente automatizzato.**

TIPI DI FRUTTA
Mela, pera, melograno, pesca, albicocca, ananas, arancia, limone, bacche ecc...

Le condense aromatiche, dopo la pre-concentrazione, sono inviate al recuperatore di aromi, del tipo a colonna di distillazione con anelli Rashig ad alta efficienza, ed è corredato di ribollitore, condensatore e raffreddatore con colonna Scrubber. Gli aromi sono estratti da una pompa dosatrice alla temperatura di 2-3°C con rapporto Flow-Fold 150. La concentrazione finale del prodotto varia da 60 a 70°Brix in base al tipo di frutta.

COMPOSIZIONE DELL'IMPIANTO

1	Ricevimento, lavaggio e cernita
2	Trituratore
3	Pressa a nastro
4	Raffinazione
5	Recupero aroma
6	Dosaggio enzimi
7	Enzimazione e chiarificazione
8	Ultra filtri
9	Evaporatore a film cadente
10	Riempimento fusti in asettico

Succhi limpidi • *Clear juices*

DESCRIPTION AND ADVANTAGES

The clear juice concentrates have a greater stability from the chemical point of view, greater shelf life and lower cost of transportation and storage compared to fruit cloudy juices. The quality of the juice depends largely on the type of chosen membrane and treatment of pre-filtration.

The Pellacini Sergio & Figli Sas has developed a processing technology that achieves clear juices of superior quality. This result is achieved by treating the product at low temperature with short heat time exposure, providing an adequate enzymatic treatment, an effective recovery of aromas and employing the juice ultra-filtration with membranes of highest quality. The juice extraction is made with belt presses and enzymatic treatment has been optimized for **maximum effectiveness in the shortest possible time**.

The evaporator is of tube-nest type, falling film, triple thermal effect with equi-flow thermal cycle. The first effect is used as a pre-concentrator from which the product is extracted and sent to the process of enzymatic treatment and clarification. Then is filtered through ultra-filters to return to the evaporator to complete the juice concentration. The ultra-filtration membranes **allow a continuous process, very hygienic and fully automatic**.

The aromatic condensate, after the juice pre concentration, are sent to the Aromas Recovery Unit made by distillation column with high efficiency Rashing rings. This Unit is equipped of Re-boiler, Condenser and Cooler with Scrubber column. The aromas are extracted by one dosing pump at 2-3 ° C temperature with Flow/Fold ratio equal to 150. The final concentration of the product varies from 60 to 70 ° Brix on the type of fruit.

PLANT COMPOSITION

1 Reception - Washing and Sorting
2 Crushing
3 Belt press
4 Juice Refining
5 Aromas recovery
6 Enzymes Dosing Unit
7 Enzymatic Treatment and clarification
8 Ultra-filtration
9 Falling Film Evaporator
10 Aseptic Filling into bag/drum

PROCESSING FRUITS

Apple, Pear, Pomegranate, Peach, Apricot, Pineapple, orange, Lemon, berries, ...

DESCRIPTION ET AVANTAGES

Les jus limpides et concentrés ont une plus grande stabilité du point de vue chimique, une plus grande degré de conservation et des baisses coûts de transport et stockage par rapport aux jus de fruits troubles. La qualité du jus dépend surtout du type de membrane installée et du traitement de pré-filtration.

La Sergio Pellacini & figli S.A.S. a développé une technologie de transformation du produit pour obtenir des jus limpides de qualité supérieur, obtenu par le traitement du produit à basse température avec une faible exposition à la chaleur, une de-pectinisation adéquate, un recouvrement effectif des arômes et l'utilisation d'une filtration par des membranes de très haute qualité. L'extraction du jus est faite avec des presses à bande et le traitement enzymatique a été optimisé **pour avoir une efficacité maximale dans les plus brefs délais**.

L'évaporateur est à faisceau tubulaire de type à film tombante à triple effet thermique avec cycle thermique en écoulement à sens unique. Le premier effet est utilisé comme un pré-concentrateur dont le produit est extrait et envoyé au processus de traitement enzymatique et de clarification et ensuite filtré par des ultra- filtres pour retourner à l'évaporateur pour terminer la concentration. Les membranes d'ultrafiltration assurent un **processus continu, très hygiénique et entièrement automatique**.

Les condensats aromatiques, après la pré-concentration, sont envoyés à un récupérateur d'arômes de type à colonne de distillation avec anneaux Rashig à haut rendement équipé de rebouilleur, condenseur et refroidisseur avec colonne de lavage Scrubber. Les arômes sont extraits par une pompe doseuse à une température de 2-3 ° C avec un coefficient Flow-Fold 150.
La concentration finale du produit varie de 60 à 70 ° Brix selon le type de fruit.

COMPOSITION DU SYSTÈME

1 Réception, lavage et triage
2 Broyeur
3 Presse à bande
4 Raffinage
5 Récupération d'arômes
6 dosage enzymes
7 Enzymation et clarification
8 Ultra-filtres
9 Evaporateur à film tombante
10 R emplissage des fûts en aseptique

TYPES DE FRUITS

Pomme, poire, pomme grenade, pêche, abricot, ananas, orange, citron, baies, etc...

DESCRIPCIÓN y VENTAJAS

Los zumos límpidos concentrados tienen una mayor estabilidad desde el punto de vista químico, una mayor conservabilidad y un menor coste de transporte y almacenamiento respecto a los zumos de fruta con pulpa. La calidad del zumo depende sobre todo del tipo de membrana elegida y del tratamiento de pre-filtración.

Pellacini Sergio & Figli S.a.s. ha puesto a punto una tecnología de tratamiento del producto que permite obtener zumos límpidos de calidad superior; éstos se obtienen tratando el producto a baja temperatura con bajos tiempos de exposición al calor, una adecuada despectinización, una eficaz recuperación de los aromas y el uso de la ultra–filtración con membranas de altísima calidad. La extracción del zumo se efectúa con prensas de cinta y el tratamiento enzimático ha sido optimizado para obtener la **máxima eficacia en el menor tiempo posible**.

El evaporador es de batería de tubos del tipo de película descendente, de triple efecto térmico con ciclo térmico en equicorriente. El primer efecto se utiliza como pre-concentrador del que se extrae el producto y se envía al proceso de tratamiento enzimático y de clarificación; sucesivamente, es filtrado mediante ultra-filtros para volver al evaporador donde completar la concentración. Las membranas ultra-filtrantes permiten tener un **proceso continuo, altamente higiénico y completamente automatizado**.

Después de la pre-concentración, los condensados aromáticos son enviados al recuperador de aromas, del tipo de columna de destilación de anillos Rashig, de alta eficiencia y dotado además de rehervidor, condensador y enfriador con columna Scrubber. Los aromas son extraídos por una bomba reguladora a la temperatura de 2-3°C con razón Flow-Fold 150.
La concentración final del producto varía de 60 a 70° Brix en base al tipo de fruta.

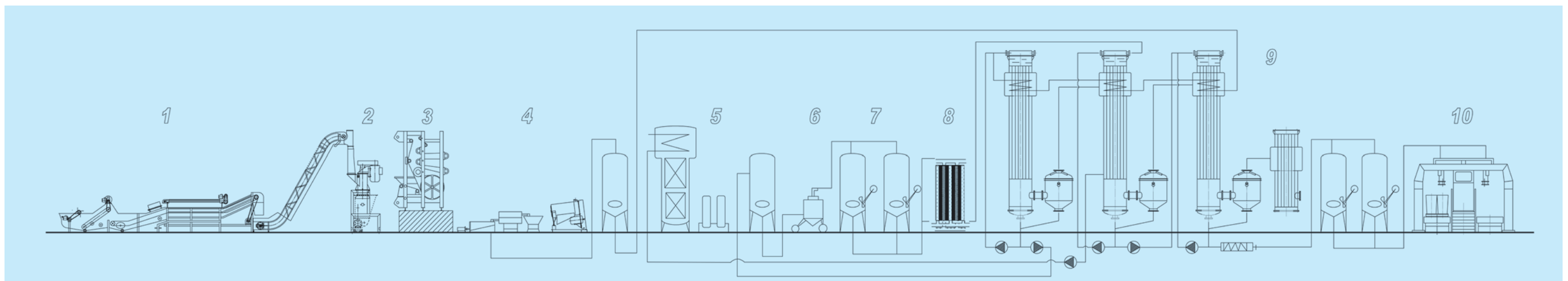
COMPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

1 Recepción, lavado y selección
2 Triturador
3 Prensa de cinta
4 Refinado
5 Recuperación de aroma
6 Dosificación de enzimas
7 Enzimado y aclaración
8 Ultra filtros
9 Evaporador de película descendente
10 Llenado de tambores en aséptico

TIPOS DE FRUTA

Manzana, pera, granada, melocotón, albaricoque, piña, naranja, limón, bayas, etc.

SGRANATRICE PER MELOGRANO
POMEGRANATE SHELLING MACHINE



Succhi e nettari • *Drinkable juices/nectars*

TIPI DI PRODOTTI
La produzione Pellacini si estende anche alle linee di produzione di prodotti bevibili quali:
- Succhi naturali di frutta
- Nettari (polpa di frutta con acqua e zucchero)
- Bibite (aromi, additivi ed acqua)
- Bevande energetiche
- Bevande piatte

LA PRODUZIONE
- Impianti di miscelazione ingredienti
- Impianti continui e a batch
- Sale sciroppi
- Solutori per zucchero
- Disareatori per sciroppi e succhi
- Impianti di filtrazione
- Recupero aromi
- Silos di stoccaggio
- Impiantistica
- Impianti di trattamento e sterilizzazione per confezionamento succhi in asettico
- Pastorizzatori a tunnel per bottiglie
- Impianti C.I.P. completamente automatici

AUTOMAZIONE e PROCESSO
La Pellacini Sergio & Figli S.a.s. dispone, per i propri impianti, di una completa automazione di processo. Gli impianti sono completamente automatici e controllati tramite PLC e pannelli touch-screen a bordo macchina.
E' disponibile **il sistema di supervisione (anche remota)** che permette di controllare e variare in tempo reale tutti i parametri di processo e le variabili in campo attraverso semplici rappresentazioni grafiche dinamiche, la gestione ed il controllo di ricette e dosaggi ed il controllo automatizzato e programmabile dei cicli di lavaggio.

Le macchine e gli impianti sono tutti progettati per soddisfare requisiti di:
- Igienicità
- Manutenibilità
- Efficienza energetica
- Facilità d'uso

KIND OF PRODUCTS
The Pellacini Sergio & Figli Sas production range includes also the drinkable juice processing line as like as:
- Fruit natural juices
- Nectars (fruit pulp with water and sugar addition)
- Beverages (aromas, additives and water)
- Energy drinks
- Still drinks

PRODUCTION PROGRAM
- Ingredient Mixing Plants
- Batch type and continuous Plants
- Syrup Halls
- Sugar Melting Plants
- Syrup and juices De-aerating Plants
- Filtration Plants
- Aroma recovery Plants
- Storage Reservoirs
- Relevant Handling Equipment
- Treatment and Aseptic Sterilization Plants for aseptic juices filling and packaging
- Tunnel Pasteurizers for bottles
- C.I.P. (Cleaning In Place) Installations, full automated.

PROCESS AND AUTOMATION
The Pellacini Sergio & Figli Sas offer a full process automation of supplied Installations. The processing plants are fully automated, controlled by **plc and touch screen panels** assembled on machine.
Moreover is available the *supervision system* (*also remote*) allowing to control and change in real time all the process parameters and the variables in the field by using simple graphical dynamics representations. Including also the management and control of receipts and dosages, and the automated and programmable control of cleaning cycles.
Machinery and equipment are all designed to meet follow requirements:
- Hygiene
- Maintainability
- Energy efficiency
- Ease of Use

SALA DI PREPARAZIONE E TRATTAMENTO BEVANDE, NETTARI E SUCCHI DI FRUTTA
PREPARATION AND TREATMENT ROOM FOR DRINKS, NECTARS AND FRUIT JUICES

SALA DI RIEMPIMENTO ASETTICO PER CONCENTRATI E CREME DI FRUTTA: DISAERATORE, STERILIZZATORE SUPERTRIS, RIEMPITRICE ASETTICA BAG-IN-DRUM E BAG-IN-BIN
ASEPTIC FILLING ROOM FOR CONCENTRATED AND FRUIT'S CREAMS: DEAREATOR, STERILIZER SUPERTRIS, ASEPTIC FILLER BAG-IN-DRUM AND BAG-IN-BIN

TYPES DE PRODUITS
La production Pellacini s'étend également à des lignes de production de produits à boire tels que:
- Jus naturels de fruits
- Nectars (pulpe de fruits avec eau et sucre)
- Boissons (arômes, additifs et d'eau)
- Boissons énergisantes
- Boissons plates

LA PRODUCTION
- Plantes pour le mélange des ingrédients
- Plantes en continu et à bach
- Sel sirops
- Solveurs pour le sucre
- Dégazeur pour les sirops et les jus
- Systèmes de filtration
- Récupération d'arômes
- Silos de stockage
- Implantations
- Systèmes pour le traitement de l'air et la stérilisation pour le conditionnement des jus en aseptique
- Tunnel de pasteurisation pour Bouteilles
- Plantes C.I.P. entièrement automatiques

AUTOMATION ET PROCESS
La Sergio Pellacini & Figli S.A.S. offre dans ses installations, un processus entièrement automatisé.
Les systèmes sont entièrement automatisés et contrôlés par le PLC et les panneaux touch-screen installés sur la machine.
Il est possible aussi l'installation d'un **système de contrôle (à distance)** pour contrôler et modifier en temps réel tous les paramètres du processus et les variables sur le champ par des simples représentations graphiques dynamique, la gestion et le contrôle des recettes et dosage ingrédients et le contrôle automatisé et programmable des cycles de lavage.

Les machines et les plants sont tous conçus pour répondre aux besoins de:
- Hygiène
- Maintenabilité
- Efficacité énergétique
- Facilité d'utilisation

TIPOS DE PRODUCTOS
La producción Pellacini se extiende también a las líneas de preparación de bebestibles como:
- Zumos naturales de frutas
- Néctares (pulpa de fruta con agua y azúcar)
- Bebidas (aromas, aditivos y agua)
- Bebidas energéticas
- Bebidas sin gas

LA PRODUCCIÓN
- Instalaciones de mezclado de ingredientes
- Instalaciones en continuo y a batch
- Salas de jarabes
- Equipos de disolución de azúcar
- Desaireadores para jarabes y zumos
- Instalaciones de filtración
- Recuperación de aromas
- Silos de almacenamiento
- Técnica de instalaciones
- Instalaciones de tratamiento y esterilización para el envasado de zumos en aséptico
- Pasteurizadores de túnel para botellas
- Instalaciones C.I.P. completamente automáticas

AUTOMATIZACIÓN y PROCESO
Pellacini Sergio & Figli S.a.s. dispone de una completa automatización de proceso para sus instalaciones.
Las instalaciones son completamente automáticas y controladas mediante PLC y paneles de pantalla táctil a bordo de la máquina.
Está disponible **el sistema de supervisión (también remota)** que permite controlar y variar en tiempo real todos los parámetros de proceso y las variables en campo a través de sencillas representaciones gráficas dinámicas, la gestión y el control de recetas y dosificaciones y el control automatizado y programable de los ciclos de lavado.

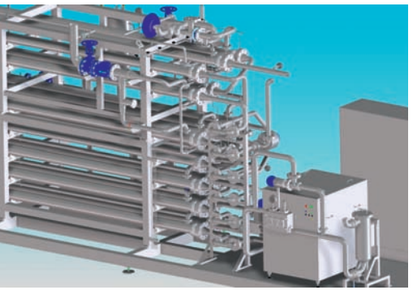
Las máquinas y las instalaciones han sido todas diseñadas para satisfacer requisitos de:
- Higiene
- Facilidad de mantenimiento
- Eficiencia energética
- Facilidad de uso

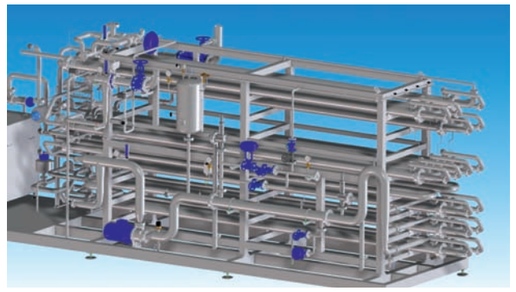
PREPARAZIONE E MISCELAZIONE FRUTTA PER BABY FOOD
BABY FOODS FRUITS PREPARATION AND MIXING PLANT

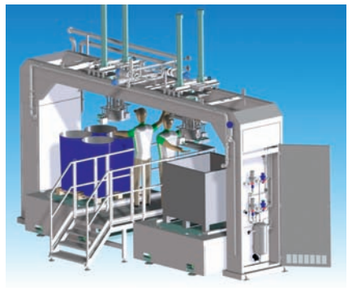
R&S e IDEE INNOVATIVE • *R&S AND INNOVATIVE SOLUTIONS*

La Pellacini Sergio & Figli S.a.s. è da sempre impegnata nella ricerca di nuove soluzioni e tecnologie volte a rispondere, da un lato alle richieste del mercato e dall'altro a migliorare le performance in termini energetici e di rendimento dei propri impianti e macchinari. Con ormai più di un secolo di esperienza maturata nel ramo del food processing e già proprietaria di diversi brevetti che hanno fatto la storia, soprattutto nel ramo della lavorazione del pomodoro, continua oggi ancor di più nella ricerca di idee innovative che aiutino i produttori nel migliorare ed ottimizzare i propri processi produttivi.
Ogni macchina ed impianto viene studiato e progettato per rispondere alle reali esigenze e richieste della clientela rendendo così possibile realizzare prodotti sempre nuovi ed unici sul mercato.
Un esempio sono gli impianti compatti su monoblocco per la lavorazione degli scarti di produzione delle conserve di frutta.

The Pellacini Sergio & Figli Sas has always been committed to find new solutions and technologies to respond first to market demands and secondly to improve the performance in terms of energy savings and efficiency of its plant and machinery. By now more than a century of experience in the field of food processing, already owning several patents that have made the history, especially in the field of processing tomatoes, the Company continues today even more in the search for innovative ideas that help Processors to improve and optimize their production processes.
All machinery and plant are conceived and designed to meet the real needs and demands of the Customers, making it possible to create ever new and unique products on the market.
An example of this philosophy is concerning the supply of compact plants on monobloc for processing of production wastes coming from the processed fruits.







1) RECUPERO DI CONSERVE DI FRUTTA
I frutti con forma irregolare o non conformi da un punto di vista estetico o **provenienti di sfridi di lavorazione** possono essere recuperati per la produzione di crema. Questi dopo essere stati triturati subiscono un trattamento di inattivazione enzimatica, raffreddati ed inviati al riempimento in fusti e **refrigerati per una successiva rilavorazione**.

2) RECUPERO DELLO SCIROPPO
Per il recupero dello sciroppo di confezioni di conserve di frutta è stato progettato un impianto su monoblocco, dedicato, per la rigenerazione e la brillantatura. Lo sciroppo recuperato viene trattato con un separatore centrifugo per liberarlo da eventuali pezzi di frutta residui, preriscaldato, disareato ed infine filtrato. Questo processo rende possibile il recupero dello sciroppo ed il suo successivo riutilizzo per esempio nei casi in cui si abbia la necessità di trasformare un prodotto già trattato da una pezzatura ad un'altra.

1) PLANTS FOR RECOVERY OF WASTE FRUITS
The fruits with irregular size or non-compliant by an aesthetic point of view or as **scraps coming from processing lines** can be recovered for the production of pulp. These kind of fruit or scraps are preliminarily crushed then undergone immediately to the thermal enzymatic treatment and cooling; subsequently the pulp is sent to the filling system in drum.
After filling the pulp in drums will be **refrigerated for later reworking**.

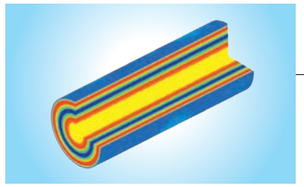
2) SYRUP RECOVERY PLANTS
Conceived to recover part of the syrup used for filling of preserved fruit.
The plant is assembled on monobloc and specially designed for syrup regeneration and brigthening. The recovered syrup is at first treated by a Centrifugal Extractor to eliminate eventual residual pieces of fruit; then it will be pre-heated, de-aerated and finally filtered.
This process makes possible the recovery of the syrup and its reuse, for example in cases where there is the need to transform an already treated product by a size to another size.

RECUPERO SLIVERS
SLIVERS RECOVERY

La Sergio Pellacini & figli S.A.S. a toujours été engagé à trouver des nouvelles solutions et technologies pour répondre, en premier lieu aux demandes du marché et, deuxièmement, à améliorer les performances et l'efficacité énergétique de ses installations et de ses machines.
En plus d'un siècle d'expérience dans le domaine de la transformation des aliments, a acquis plusieurs brevets qui ont fait l'histoire, en particulier dans le domaine de la transformation des tomates, aujourd'hui poursuit encore plus dans la recherche d'idées novatrices qui puissent aident les fabricants à améliorer et optimiser les processus productives.
Toutes les machines et installations sont etudiées et fabriquées pour répondre aux réels besoins et les exigences des clients permettant de créer des produits toujours nouveaux et uniques sur le marché.
Un exemple sont les plantes compactes sur monobloc pour le traitement des déchets de production de fruits.

1) LA RÉCUPÉRATION DE CONSERVES DE FRUITS
Les fruits avec forme irrégulière ou non-conforme d'un point de vue esthétique ou de **provenance des déchets** peuvent être récupérés pour la production de crème. Après le broyage et un traitement d'inactivation des enzymes sont refroidis et envoyés au remplissage dans des fûts et **réfrigérés pour une procain traitement**.

2) LA RECUPERATION DU SIROP
Pour récupérer le sirop de conserve de fruits on a etudié une machine monobloc pour la régénération et le polissage. Le sirop récupéré est traité par un séparateur centrifuge pour l'elimination d'eventuels morceaux de fruits, réchauffé désaéré et enfin filtré. Ce procédé permet la récupération du sirop et sa réutilisation par exemple dans les cas où il ya la nécessité de transformer un produit déjà traités d'une taille à l'autre.



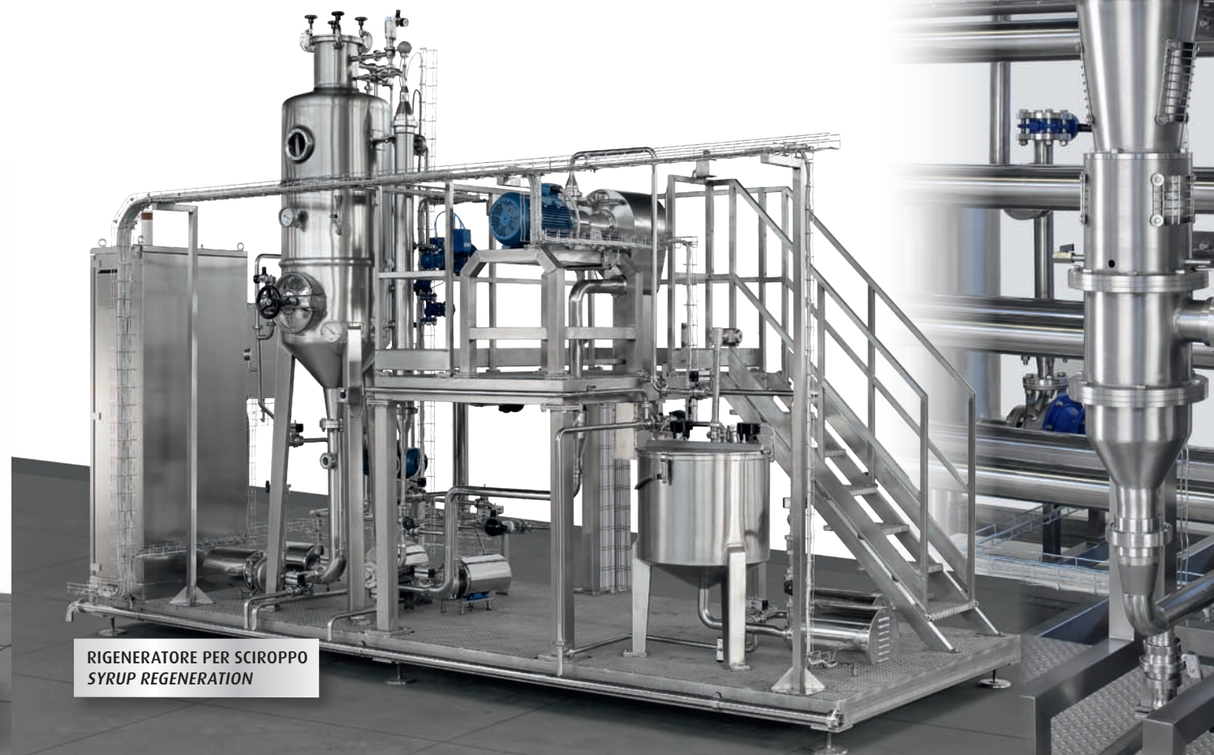
FEM ANALISYS

La empresa Pellacini Sergio & Figli S.a.s. está comprometida desde siempre en la búsqueda de nuevas soluciones y tecnologías encaminadas a responder, por un lado, a las demandas del mercado, y por otro, a mejorar las prestaciones en términos energéticos y de rendimiento de sus instalaciones y maquinarias. Con más de un siglo de experiencia madurada en el ramo del food processing, es propietaria de varias patentes que han hecho historia, sobre todo en el sector de la transformación del tomate, y continúa hoy más que nunca en busca de ideas innovadoras que ayuden a los productores a mejorar y optimizar sus procesos productivos.
Cada máquina e instalación es estudiada y diseñada para responder a las reales exigencias y demandas de la clientela, haciendo posible realizar productos siempre nuevos y únicos en el mercado.
Un ejemplo son las instalaciones compactas en monobloc para trabajar los rechazos de producción de las conservas de fruta.

1) RECUPERACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTA
Los frutos con forma irregular o no conformes desde un punto de vista estético o **procedentes de desechos de elaboración** pueden ser recuperados para la producción de crema. Éstos, una vez triturados, son sometidos a un tratamiento de inactivación enzimática, son enfriados y enviados al llenado en tambores y **refrigerados para una sucesiva reelaboración**.

2) RECUPERACIÓN DEL JARABE
Para la recuperación del jarabe de envases de conservas de fruta, se ha diseñado una instalación específica en monobloc, para la regeneración y el pulido. El jarabe recuperado es tratado con un separador centrífugo para liberarlo de eventuales trozos residuales de fruta, precalentado, desaireado y por último filtrado. Este proceso hace posible la recuperación del jarabe y su sucesiva reutilización, por ejemplo en casos en que se tenga necesidad de transformar un producto ya tratado de un tamaño a otro.

TRITURATORE VERTICALE IN-LINE
VERTICAL CRUSHER



RIGENERATORE PER SCIROPPO
SYRUP REGENERATION

Food Processing Technology

PELLACINI SERGIO & FIGLI S.a.s.
Via Provinciale, 38 • 43038 Sala Baganza (Parma) Italy • Tel. +39 0521 83.35.28-31 Fax +39 0521 83.38.59 • web: www.pellacini.com • e-mail: info@pellacini.com